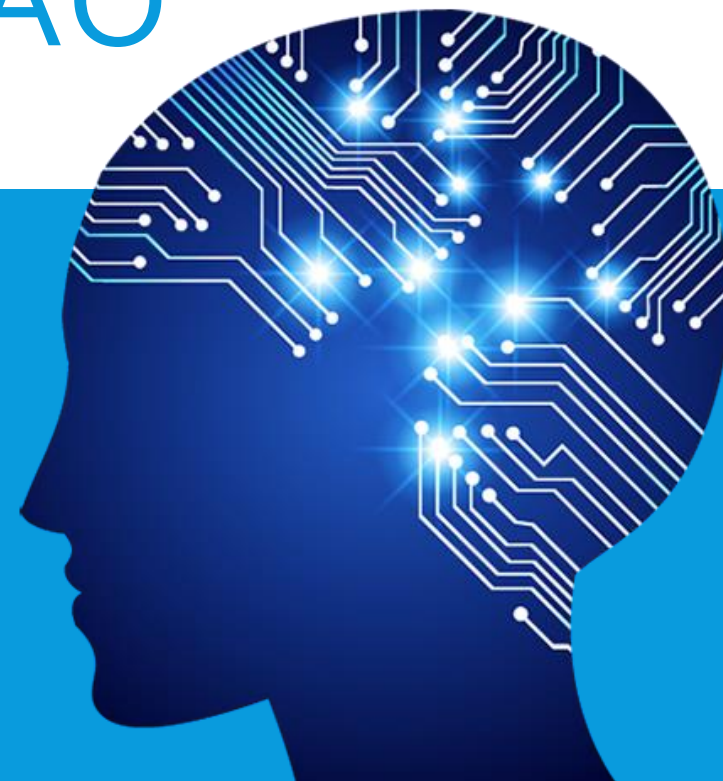


LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Centro Universitário UniSenac – Campus Pelotas

Escola de Tecnologia da Informação

Prof. Edécio Fernando Iepsen



OPERADORES RELACIONAIS

Tabela 4.1 – Operadores relacionais

Símbolo	Significado
<code>==</code>	Igual. Retorna verdadeiro caso os dados contenham o mesmo conteúdo.
<code>!=</code>	Diferente. Retorna verdadeiro caso os dados contenham conteúdos diferentes.
<code>></code>	Maior. Pode ser utilizado para comparar números ou palavras. Na comparação de palavras, a classificação alfabética é avaliada.
<code><</code>	Menor. Também podem ser realizadas comparações de números ou palavras.
<code>>=</code>	Maior ou igual. Os símbolos devem estar nesta ordem (<code>>=</code>)
<code><=</code>	Menor ou igual. Tenha cuidado com a ordem dos símbolos (<code><=</code>)

Existem ainda os símbolos de `===` (estritamente igual) e `!==` (estritamente diferente). Eles comparam também o tipo do dado em análise. Assim, `'5' === 5` retorna falso; e `'5' !== 5` retorna verdadeiro.

OPERADORES (CONNECTIVOS) LÓGICOS

Tabela 4.2 – Operadores lógicos

Símbolo	Significado
!	Not. Indica negação. Inverte o resultado de uma comparação.
&&	And. Indica conjunção. Retorna verdadeiro quando todas as comparações forem verdadeiras.
	Or. Indica disjunção. Retorna verdadeiro se, no mínimo, uma das condições definidas for verdadeira.

DECLARAR VARIÁVEIS COM LET

```
const prompt = require("prompt-sync")()

const valorLanche = Number(prompt("Valor do Lanche R$: "))
const bairro = prompt("Bairro: ")

let taxaEntrega = 5

if (bairro == "Laranjal") {
    taxaEntrega = 10
}

if (valorLanche >= 200) {
    taxaEntrega = 0
}

const total = valorLanche + taxaEntrega

console.log(`Valor com Taxa de Entrega R$: ${total.toFixed(2)}`)
```

Para declarar uma variável em JavaScript, podemos utilizar os comandos `var`, `let` ou `const`. Nas últimas versões do JavaScript, passou-se a recomendar o uso de `const` ou `let`. Uma variável criada a partir de um desses comandos possui um escopo local (de bloco), o que pode evitar desperdício de memória – pois, ao final do bloco, a variável deixa de existir. Além disso, `const` e `let` impedem que um programa rode com alguns problemas no código, como declarar duas variáveis com o mesmo nome no script.

Para fazer com que uma variável receba um dado, utiliza-se o conceito de atribuição. Em JavaScript, a atribuição de valor para uma variável é feita com o sinal “=”. É possível declarar uma variável e atribuir-lhe diretamente um valor com o uso da palavra reservada `const` (ou `let`) e do sinal de atribuição da seguinte forma:

```
const idade = 18
```

Em algumas linguagens, o uso de constantes é restrito apenas à declaração de variáveis de controle ou de configuração do sistema, como o número máximo de alunos a serem manipulados pelo programa ou os dados de conexão com um banco de dados.

No JavaScript moderno, o uso de `const` passou a ter um novo significado e tem se tornado o padrão da linguagem. Declarar uma variável com `const` serve para indicar que essa variável deve possuir uma única atribuição de valor e não será alterada no decorrer do programa. Então, caso o conteúdo da variável possa ser alterado, declare-a com `let`. Em todos os demais casos, opte pelo `const`.

EXERCÍCIOS:

Exercícios sobre Condições e funções matemáticas

1. Elaborar um programa que leia nome, sexo (M ou F) e altura de uma pessoa. Calcular e apresentar o seu peso ideal conforme as fórmulas:

- para homens: $(72.7 * \text{altura}) - 58$

- para mulheres: $(62.1 * \text{altura}) - 44.7$

Considere que o usuário poderá informar "M" ou "m" e "F" ou "f".

Nome: Ana

Sexo (M/F) : F

Altura: 1.70

Peso Ideal: 60.870 Kg

2. Elaborar um programa que leia um número. Se o número possuir raiz exata, exiba-a, caso contrário, exiba "xx não possui raiz exata".

Número: 24

24 não possui raiz exata

3. Elaborar um programa que leia três lados e verifique se eles podem ou não formar um triângulo. Para formar um triângulo, um dos lados não pode ser maior que a soma dos outros dois. Caso possam formar um triângulo, exiba também qual o tipo do triângulo: Equilátero (3 lados iguais), Isósceles (2 lados iguais) e Escaleno (3 lados diferentes).

Lado A: 20

Lado B: 18

Lado C: 20

Lados podem formar um triângulo

Tipo: Isósceles

4. Sabendo que o fuso horário da França em relação ao Brasil é de + 5 horas (no horário de verão na França), elaborar um programa que leia a hora no Brasil e informe a hora na França.

Hora no Brasil: 20

Hora na França: 1

5. O valor cobrado por um motorista de aplicativo é de R\$ 2.00 para cada km, entre às 6h e 19h. Outros horários é R\$ 3.00 por km. Elabore um programa que leia a distância a ser percorrida por um cliente e o horário da viagem. Informe o valor a ser pago pelo cliente.

Distância (em Km): 12.3

Horário: 15

Valor a pagar R\$: 24.60

6. O Clube Bons de Bola está organizando uma excursão para seus torcedores assistirem ao jogo da final do Campeonato. Para tanto, necessita de um programa que leia o número de torcedores inscritos para a viagem. Sabendo que cada ônibus dispõe de 40 lugares, informe quantos ônibus são necessários para levar todos os torcedores e quantos lugares ainda estão disponíveis no último ônibus.

Nº de Torcedores: 110

Nº de Ônibus: 3

Lugares ainda disponíveis: 10